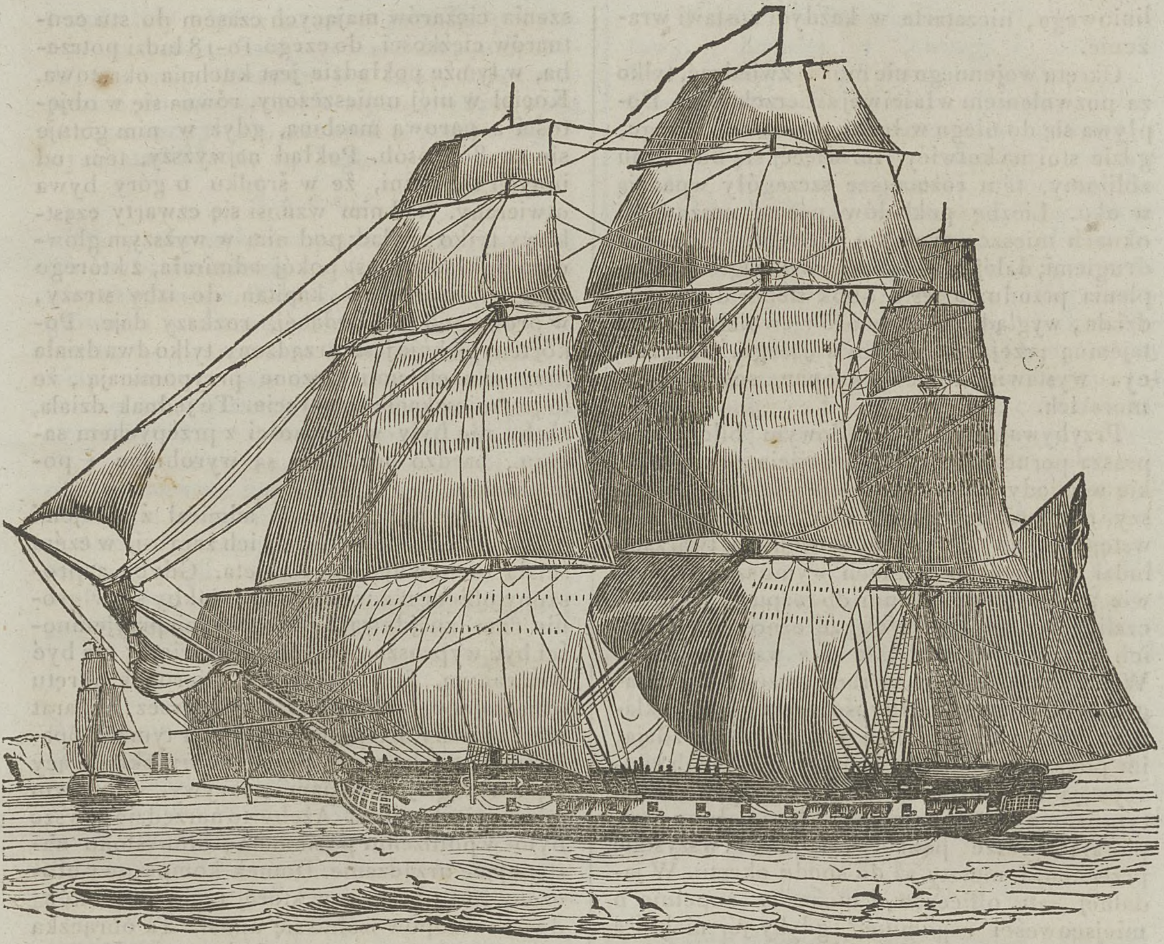


OKRĘT.

FREGATA Z ROSPIĘTEMI ŻAGLAMI.

Do najciekawszych dzieł sztuki ludzkiéj należy bez wątpienia okręt; nie same tylko olbrzymie maszty, ogromne belki i rozdęte żagle zajmują w nim umysł; okręt jest arcydziełem moralnéj i fizycznéj siły człowieka, ale szczególniéj uderza w nim umiejętność nadania mu stosownéj formy, umiejętność która jest kierownikiem okrętu.

Bez niéj wszelka żegluga ograniczałaby się jedynie na krążeniu koło brzegów; bez niéj, nie znalibyśmy Ameryki, ani Australii. Przewodnikami okrętu na pełném morzu są: słońce, księżyc i gwiazdy, a nawet gdyby te przez całe tygodnie były niewidzialne, i wtenczas umiejętność żeglarska oznaczyć może z wszelką pewnością punkt, na którym się okręt znajduje. Jakiemi środkami żeglarz téj wiadomości nabywa, okażemy na końcu tego artykułu.

RODZAJE OKRĘTÓW.

Przez okręt rozumiemy w ścisłym żeglarskim języku statek o trzech masztach, z których każdy opatrzony jest rejami, czyli żaglowemi drągami. Każdy okręt ma pokład, to jest: iż wnętrze okrętu, lub część onego zamknięte jest pokryciem. Liczba takich pokładów stanowi wielkość okrętu. Wojenne okręty mają sześć stopni. Okręty wojenne pierwszego stopnia, zowią się liniowemi; ponieważ formują linią bojową wtenczas, gdy całe floty walczą przeciw sobie. Do pierwszego rzędu liniowych okrętów, należą te, które mają 100 i więcéj dział; okręty drugiego rzędu mają 90-100 dział i ludzi 650 do 700, trzeciego rzędu mają dział 60-80 i ludzi 600-650, i tak stopniowo niżéj aż do szóstéj klassy. Okręty mające mniéj jak 44 dział, zowią się fregatami.

Jednakże pod nazwiskiem « fregata » rozumieją się i inne okręty mające więcéj jak 44 dział, które od okrętów liniowych w budowie się różnią. Szalupy są płaskie wązkie z dwoma żaglami. Okręty kupieckie różnią się od wojennych, okrągłą formą.

OKRĘT LINIOWY PIERWSZEGO RZĘDU.

Kto miał sposobność okręt liniowy oglądać, ten przyzna że najżywsza wyobraźnia wsparta najdokładniejszym opisem tego olbrzymiego dzieła, nie zdoła wystawić go sobie tak, jakim jest widziany naocznie. Dla tego widok okrętu

liniowego, niezatarte w każdym zostawi wrażenie.

Okrętu wojennego nie można zwiedzać, tylko za pozwoleniem właściwéj zwierzchności. Dopływa się do niego w łodzi opodal od brzegu, gdzie stoi na kotwicy. Im więcéj się ku niemu zbliżamy, tém rozmaitsze szczegóły wpadają w oko. Liczbę pokładów poznać można po oknach mieszczących się piętrami jedne nad drugiemi; daléj widać równo zaokrąglone sklepienia przodu; a gęsto obok siebie ustawione działa, wyglądając z otworów swoich, trwogą tajemną przejmują przybywającego. Imaginacya wystawia sobie okropne sceny bitw morskich.

Przybywającego z urzędowym biletem zaprasza porucznik straży do wejścia, przez wielkie wschody okrętowe; na te wschody pierwszy raz przybywający, zwykle nie zręcznie wstępuje, co zawsze na opalonych twarzach ludzi okrętowych uśmiech wymusza. Majtkowie powszechnie skłonni do rozpusty, dopuszczaliby się największych zdrożności, gdyby ich karność najściślejsza nie wstrzymywała. W okręcie liniowym zwraca szczególniéj uwagę zwiedzającego, długość wewnętrza pokładów, które tém głębiéj rozciągać się zdają, im pokrywy są niższe. Działa na lawetach spoczywające i różne sprzęty artylleryi, nadają tym izbom postać arsenału. Liczne słupy podpierają wyższe pokłady, a przez wszystkie przechodzą maszty aż do spodu okrętu. W jadalnéj sali officerów, możnaby zupełnie o miejscowości zapomnieć, gdyby jéj niektóre przyrządzenia nie przypominały; tak np. butelki i szklanki stoją w stosownych otworach desek, aby się przez chwianie okrętu nie wywracały. Przegrody stanowiące sypialnie dla officerów, wiszą u pokrywy okrętu.

POKŁADY.

Okręty pierwszego rzędu mają trzy zupełne pokłady, rozciągające się od przedniéj do tylnéj części okrętu; między temi jest jeszcze inny, zwany *orlop* służący na skład lin i postronków. W tymże pokładzie są izby dla sternika, chirurga, płatnika, pierwszego rotmana, dla cieśli; izby dla rannych, sale jadalne kadetów, i rozmaite składy officerów. Pod tymże pokładem jest miejsce na tram spodni okrętu. W okrętach kupieckich ładują się w tę część towary, w wojennych zaś, ballast i żywność. Tu jest także skład prochu. Dla bezpieczeństwa, pokryty jest tenże podwójną ścianą z oknami, przez które z latarni za ścianami umieszczonych światło przez refraktory wzmocnione, dochodzi. Do tych, tylko ludzie na służbie będący wstęp mają. Skład żywności zawsze się przewietrza, i w największéj czystości jest utrzymywany. W następującym, wyżéj położonym pokładzie jest winda okrętowa, która się mieści bezpośrednio przy głównym maszcie. Ta winda służy do wznoszenia ciężarów mających czasem do stu centnarów ciężkości, do czego 10-18 ludzi potrzeba, w tymże pokładzie jest kuchnia okrętowa. Kocioł w niéj umieszczony, równa się w objętości z parową machiną, gdyż w nim gotuje się na 800 osób. Pokład najwyższy, tém od innych się różni, że w środku u góry bywa otwierany. Nad nim wznosi się czwarty cząstkowy tylko pokład; pod nim w wyższym głównym pokładzie jest pokój admirała, z którego sam admirał, lub kapitan do izby straży, w prost pod nim będącéj, rozkazy daje. Pokój ten, pięknie jest urządzony, tylko dwa działa przy oknach umieszczone przypominają, że to jest mieszkanie na okręcie. Te jednak działa, ażeby nie były w sporności z przepychem salonu, bardzo ozdobnie są wyrobione i pomalowane.

W tym pokoju siada admirał z swojemi officerami do stołu, jeżeli ich zaprosi, w czém ścisła zachowuje się etykieta. Gdyby zaproszony officer nie wystąpił tak, jakby się w gronie dam znajdował, doznałby nieprzyjemności być wyproszonym, lub nigdy więcéj nie być wezwanym. Ster okrętowy, kierunek okrętu oznaczający, poruszany bywa przez apparat mechaniczny. Bezpośrednio przed tymże apparatem jest tak zwany *domek nocny*, składający się z okrągłej miedzianéj pokrywy, w którym mieści się kompas. Ażeby to narzędzie zawsze było w położeniu poziomém, obmyślono następujące urządzenie. Domek kompasowy otoczony jest obręczą, w któréj tenże za pomocą dwóch czopów wolno się unosi. Ta obrączka wtoczoną jest znowu wpół obręcz tak, że zawsze wolno się unosi, przez co domek kompasowy, zawsze jest w równém z wodą położeniu, jak kolwiek się okręt kołysze.

Na przypadek wpadnięcia jednego z ludzi okrętowych do morza, jest następujący apparat do ratowania. Skoro przypadek jest postrzeżony, rzucają w morze dwa cienkie wydrążone miedziane, żelaznym prętem z sobą połączone naczynia, które tonący uchwycić się stara, a w czasie nocnym, utwierdzony jest do pręta żelaznego zapalnik, który przez wystrzał armatni w tejże zapala się chwili, w któréj miedziane naczynia spuszczone zostają. Łodź śpieszno wysłana przyjmuje nieszczęśliwego. Dla znacznego oddalenia się okrętu, pełnemi żaglami płynącego, zaczém łódź wyprawioną zostanie, często ratunek jest niepodobnym, przecież rząd angielski uznał powyższy apparat za wielkie dobrodziejstwo, i wszystkie okręta kazał nim opatrzyć.

MASZTY.

Maszty okrętu składają się z kilku drzew żelaznemi obręczami spojonych; spód onych stoi na tramie. Niższa część masztu zowie się masztem głównym, z wierzchniéj zaś części onego wychodzą ku obu stronom okrętu mocno wyprężone, do rusztowania przymocowane

trwałe liny, które maszt w prostém położeniu utrzymują. Cała wysokość masztu dochodzi 200 stóp. Masztów jest kilka, które stosownie do miejsca jakie zajmują, różne mają osobne nazwy. Na masztach u prętów żaglowych utwierdzone są żagle.

ŻAGLE.

Okręt nie może być przeładowany żaglami, ich liczba stosuje się najściśléj do całego ciężaru okrętowego. Takie jednak okręty, których główném przeznaczeniem jest szybkie płynienie, są prawie całe obwinięte żaglami, a wiatr mocny daje im często położenie tak skośne, że cały statek na jednéj stronie płynąć się zdaje. Dowcipném jest urządzenie żagli, za pomocą których, można okrętowi nadać obrany kierunek bez żadnego względu na wiatry. Żagle mają także swoje nazwiska według masztów, do których należą. Ażeby objętość niższych żagli powiększyć, dają się wązkie żagle poboczne, które według potrzeby ściągane i rozszerzane być mogą.

KOTWICE.

Każdy okręt wojenny ma kilka kotwic. Największa kotwica zowie się *służbową*, i waży 90 cetnarów. Ważność téj kotwicy, od któréj bezpieczeństwo i zbawienie okrętu zawisło, wymaga przy jéj robieniu największéj staranności. Ulana z jednéj części żelaza, mimo najlepszego odlania, łatwo zrysować się może, a w takim stanie już wcale przydatną nie jest, i bardzo być ostrożnym potrzeba, ażeby przy wyciąganiu z głębokiego iłu morskiego nie pękła. Dla zapobieżenia temu, zbitą jest przez wielkie młoty z mocnych szyn żelaza, i taka nie podlega pęknięciu.

ROZMIAR OKRĘTU WOJENNEGO PIERWSZEGO RZĘDU.

Długość niższego pokładu na armaty	205½	stóp.
Długość miejsca tramowego przeznaczonego do beczek . .	170½	«
Największa szerokość . . .	54½	«
Wysokość miejsca przy tramie .	23	«
Wysokość kadłuba okrętowego, aż do galeryi przodu . . .	56	«
Wysokość aż do najwyższéj części tylnéj	64	«

Cały takowy okręt waży 54000 cetnarów.

Na okręcie tu opisanym znajduje się dział 120 różnego kalibru od 2ch do 34 funtowych.

OSOBY NA OKRĘCIE.

Życie i czynności na okręcie, możnaby przyrównać do kółek zegarowych, których sprężyną jest kapitan. Każdy członek składu okrętowego, ma swoje szczególne obowiązki, które w téj wielkiéj machinie nigdy nie ustają. Oto jest lista osób okrętowych umieszczona tutaj porządkiem ilości żołdu pobieranego.

1 Kapitan, 8 Poruczników, 1 Patron okrętowy, 1 Kapelan, 1 Chirurg, 1 Szafarz, 1 Dozorca artylleryi, 3 Pomocnicy Chirurga, 1 Oberbootsmann, 1 Cieśla, 1 Sternik, 23 Kadetów morskich. 6 Pomocników patrona, 1 Nauczyciel, 1 Pisarz, 1 Fechtmistrz, 2ch Kapralów, 1 Sprawca przynawki, 1 Sprawca długiéj łodzi, 12 Kwatermistrzów, 5 Pomocników dozorcy artylleryi, 5 Pomocnikow oberbootsmana, 8 Pomocników sternika, 3 Sprawców przodu okrętowego, 1 Sprawca części tramowéj, 1 Kucharz, 1 Liniarz, 1 Powroźnik, 2 Pomocników cieśli, 1 Naprawiacz (który szpary w okręcie zatyka zgrzebiami, smołą i t p.) 1 Zbrojownik, 12 Sprawców do kierowania żaglami, 1 Hasłownik (dający znaki,) 1 Sprawca pinassy (małego okręciku do polowania z rudlami,) 1 Pomocnik liniarza, 1 Pomocnik naprawiacza, 2 Pomocników zbrojownika, 12 Ochotników, 25 Robotników dozorcy artylleryi, 18 Czeladników ciesielskich, 2 Czeladników liniarzów, 2 Bednarzy, 1 Zawiadowca komory zapaśnéj, 478 Majtków w zwyczajnéj i nadzwyczajnéj służbie, 1 Kucharczyk, 1 Balwierz, 1 Pedel szafarza, 1 Pedel kapitana, 1 Kucharz kapitana, 1 Kucharz straży, 1 Podpedel, 31 Chłopców. Do tego z Marynarki: 1 Kapitan morski, 3 Poruczników, 4 Sierżantów, 4 Kaprali, 2 Doboszów, 146 Prostych żołnierzy. Ogół więc ludzi okrętowych wynosił 850 ludzi.

NIEDZIELA NA OKRĘCIE.

Każdy Admirał, lub Kapitan okrętowy, obowiązany jest co niedziela gdy pogoda dozwala, nabożeńswo obchodzić. Przed nabożeństwem Admirał odbywa przegląd całego składu komendy. Każdy winien jest stosownie do pory roku, ubrać się starannie. Na znak bębna występuje cała ludność w szeregach. W czasie przeglądu taka cichość panuje, iż możnaby słyszeć szpilkę upuszczoną, ale ciągłe trzeszczenie spodu żagli, turkot lin żaglowych wiatrem poruszanych, na chwilę nie dozwalają zupełnéj ciszy. Oka Kapitana nie ujdzie żaden błąd w postawie, ani w ubiorze. Potém zwiedza kapitan naczynia kuchenne i potraw probuje. Nakoniec zwiedza z officerami wszelkie mieszkania i składy. Przez ten czas cała ludność zostaje w zostawionym porządku, dopóki kapitan nie zaleci pierwszemu porucznikowi uszykować się do nabożeństwa. Za ambonę służy domek kompasowy, albo różne zbroje ułożone, które flaga ozdabia. O godzinie 12 zaczyna się obiad, po którym następuje aż do godziny 4, spoczynek i zabawy, gdy w inne dnie zaraz po obiedzie każdy wraca do zwykłych czynności. Ku zachodowi słońca bęben zwołuje wszystkich na przyzówkę, gdzie imię każdego odczytane bywa. Czyni się to dla tego, aby w tym dniu wesołym, Bachus nie miał za nadto ofiary.

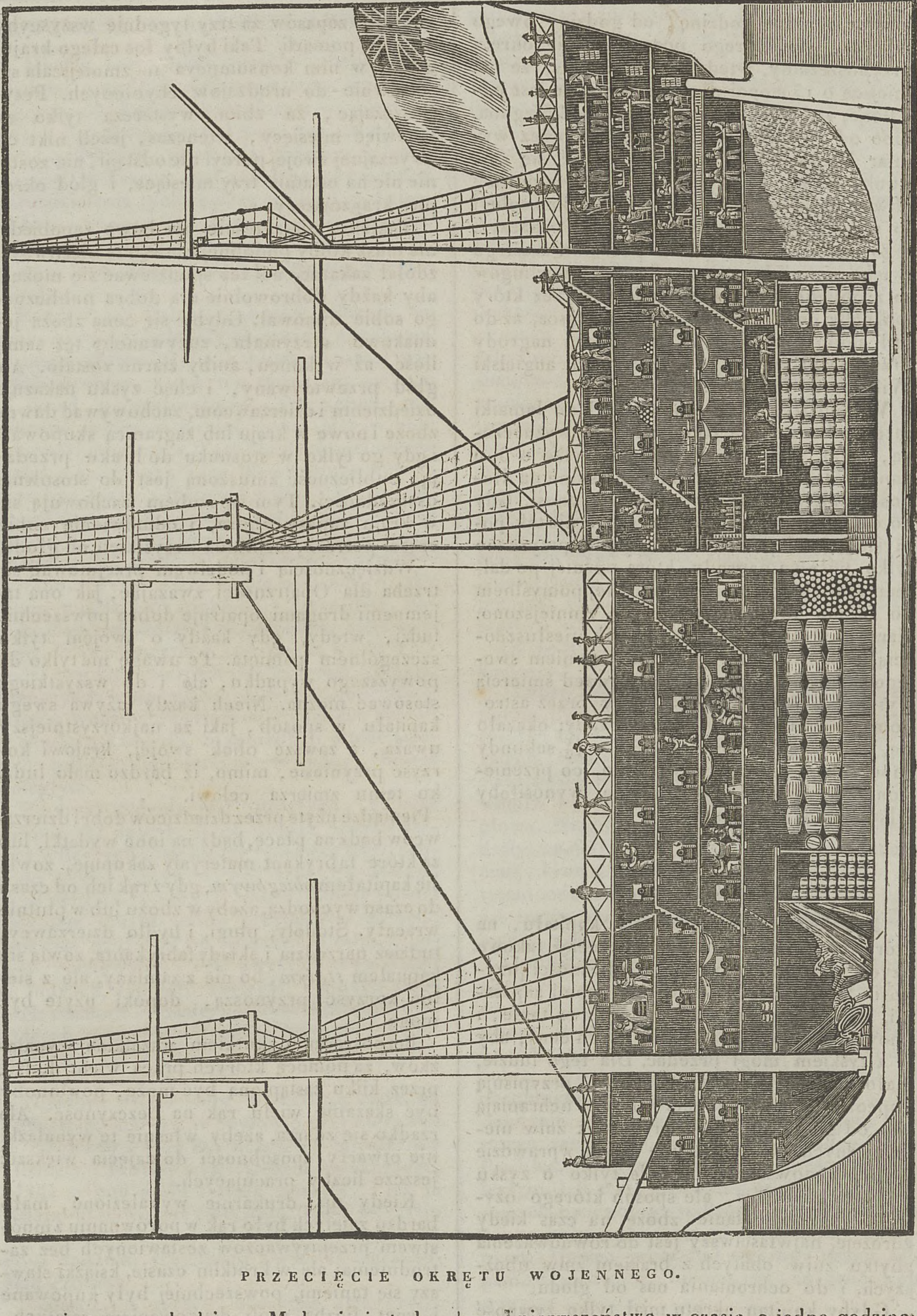


OKRĘT WOJENNY I KUPIECKI.

JAK ŻEGLARZ OZNACZA NA MORZU PUNKT, NA KTÓRYM SIĘ ZNAJDUJE?

Nowszym dopiero czasom zostawione było, to zadanie w zupełności rozwiązać. Aż do roku 1763 można było wprawdzie za pomocą wysokości słońca w południe, i przez wielkość łuku między gwiazdą polarną i zenitem, oddalenie okrętu od bieguna pułnocnego; albo na południowéj połowie ziemi, przez wielkość łuku między południową gwiazdą polarną i zenitem, dokładnie oznaczyć; wiedziano więc w jakiéj odległości znajduje się okręt od jednego z biegunów, i tym sposobem dochodzono stopnia szerokości. Ale zbywało na sposobie oznaczenia miejsca, według stopni długości; na rozwiązaniu zaś tego, polega ważne bardzo zadanie sztuki żeglarskiéj. Jak wiadomo, przez to oznaczenie miejsca długości, rozumie się wschodnie i zachodnie położenie miejsca, od pewnego dowolnie obranego punktu. Gdy więc pierwszy południk długości jest linią, którą sobie między biegunem południowym, wyspą Ferro około Afryki, i biegunem pułnocnym pociągniętą wyobrażamy, szło więc najprzód oto, ażeby odległość każdego portu morskiego, z którego wypływają okręty, od tejże linii oznaczyć. Wystawiwszy więc sobie równik na 360 równych części, czyli stopni podzielony, i od punktu każdego stopnia linie niejako połączające ku biegunom pułnocnemu i południowemu, i gdyby można oznaczyć na któréj z tych linii, od pierwszéj rachując, się znajdujemy, wtedy możnaby pytanie za rozwiązane uważać. Ażeby więc pojąć, jakim sposobem za pomocą dobrze idącego zegaru do tego dojść można, trzeba rozważyć następujące okoliczności:

Miejsca, mające rozmaitą geograficzną długość, mają także rozmaite pory dnia. To pochodzi od obrotu ziemi około osi. Na jednéj połowie jest dzień, na drugiéj noc. W chwili południa np. w Lipsku; jest w Petersburgu i Carogrodzie godzina 1sza, w Mekce 2ga, w Orenburgu 3cia, w Bombaj 4ta, w Kalkucie w Indyach 5ta, na wyspie Sumatra 6ta, w Pekinie 7a;



PRZECIĘCIE OKRĘTU WOJENNEGO.

natomiast na zachodzie w Madrycie jest dopiero 11ta ranna, na wyspie Teneriffie 10ta, a na wschodnim cyplu południowéj Ameryki, niemasz jeszcze 9téj. Miejsce o 15 stopni od drugiego ¹/₄ odległe, ku wschodowi położone, ma¹/₄ pierwszeństwo w czasie o jednę godzinę; położone na zachód jest niżéj o jednę godzinę. Jeśli więc okręt ma zegar jak można, najregularniejszy, ustawiony według czasu, gdy z portu wypłynął, i jeżeli tenże zegar

zbacza o jednę godzinę, od godziny owego miejsca, do którego posunięcie się okrętu przypuszczamy, wtedy wnioskujemy, że toż miejsce o 15 stopni długości od portu jest oddalone; szerokość, czyli oddalenie od bieguna, albo od równika, można wynaleść przez wymiar bezpośredni, a tak oznaczyć się daje punkt ziemi, na któréj się okręt w pewnéj chwili znajduje. Jak ważném jest dla żeglugi to miejsce z najściślejszą pewnością oznaczyć, tego dowodzi ogłoszona w początku zeszłego twieku nagroda 20,000 funtów szterlingów za zrobienie zegaru morskiego, przez który możnaby geograficzną długość miejsca, aż do puł stopnia oznaczyć. Połowę téj nagrody przeznaczył w roku 1714 parlament angielski Williamowi Harrison.

W podróży, którą tenże odbył do Jamaiki razem z kommissyą na świadectwo wyznaczoną, zegar tam płynąc, uchybił tylko o 5, a napowrót o 2 minuty, co przeniesione na długość linii, ani puł stopnia nie wynosi. Gdy po drugiém doświadczeniu, zegar nie tak pomyślne rezultata okazał, artyście przyznano tylko połowę nagrody, którą późniéj po dalszém doświadczeniu jeszcze mniéj pomyślném do 10,000 funtów szterlingów zmniejszono. Harrison dotknięty tą, jak sądził niesłusznością, pracował ciągle nad ulepszeniem swojego mechanizmu, i na parę lat przed śmiercią wystąpił z czasomiarem, który przez astronoma Richmond był doświadczany; okazało się, że wciągu 6 tygodni tylko o $4\frac{1}{2}$ sekundy zboczył od czasu prawdziwego, co przeniesione na długość geograficzną wynosiłoby tylko łuk o $1\frac{1}{2}$ sekundy.

KAPITAŁ.

(*Dokończenie.*)

Jest jeszcze sposób użycia kapitału, na który lud zawsze narzeka; a przecież takowe użycie najwięcéj przysługi publiczności przynosi. Handlujący zbożem lub innemi zapasami, stara się zakupywać one, gdy są tanie, i chować do czasu podwyższania ich ceny, aby je z zyskiem mógł przedać. Dla tego ludzie, mało myślący, drożyznę chleba przypisują kupcom zboża; gdy przeciwnie oni uchraniają nas od głodu na każdy przypadek żniw niepomyślnych. Ci ludzie nie myślą wprawdzie o dobru powszechném, ale tylko o zysku z swych kapitałów, ale sposób którego używają, zakupując tanie zboże na czas kiedy zdrożeje, najwłaściwszy jest do równoważenia zbytku żniw obfitych z brakiem żniw uboższych, i do ochronienia nas od głodu.

Gdyby kapitan okrętu miał tylko żywność na trzy tygodnie w drodze mającéj trwać przez cały miesiąc, wtedy ujmowałby porcyi każdemu człowiekowi, i tym sposobem mógłby zdążyć do portu, lecz gdyby ludzie okrętowi żądali bezwzględnie całéj racyi, wtedy po zużyciu zapasów za trzy tygodnie wszyscyby z głodu pomarli. Taki byłby los całego kraju, gdyby w nim konsumpcya nie zmniejszała się stosownie do urodzajów chybionych. Przypuszczając, że zbiór wystarcza tylko na dziewięć miesięcy, wtenczas, jeżeli nikt od zwyczajnej swojéj porcyi nie odstąpi, nie zostanie nic na ostatnie trzy miesiące, i głód okropny kraj zniszczy.

Takiemu nieszczęściu nie łatwo zapobiedz, nie masz ktoby podobnéj niewstrzemięźliwości zdołał zakazać, ani też spodziewać się można, aby każdy dobrowolnie dla dobra publicznego sobie ujmował. Gdyby się cena zboża jednakowo utrzymała, zużywanoby tęż samę ilość, aż w końcu, aniby ziarno zostało. Ale głód przewidywany, i chęć zysku nakazuje dziedzicom i dzierzawcom, zachowywać dawne zboże i nowe w kraju lub zagranicą skupować, i gdy go tylko w stosunku do braku przedają, publiczność zmuszoną jest do stosownéj oszczędności. Tym sposobem zachowują się w kraju zapasy zboża, i odmówienie sobie części potrzeb, uchrania wszystkich od głodu.

Wdzięcznością i podziwem przejmować się trzeba dla Opatrzności zważając, jak ona tajemnemi drogami opatruje dobro powszechne ludzi, wtedy, gdy każdy o swojém tylko szczególném pamięta. Te uwagę nie tylko do powyższego wypadku, ale i do wszystkiego stosować można. Niech każdy używa swego kapitału w sposób, jaki za najkorzystniejszy uważa, a zawsze obok swojéj, krajowi korzyść przyniesie, mimo, iż bardzo mało ludzi ku temu zmierza celowi.

Pieniądze użyte przez dziedziców dóbr i dzierzawców bądź na płacę, bądź na inne wydatki, lub za które fabrykant materyały zakupuje, zowią się kapitałem *obiegowym*, gdy z rąk ich od czasu do czasu wychodzą, ażeby w zbożu lub w płutnie wracały. Stodoły, pługi, i bydło dzierzawcy, tudzież narzędzia i składy fabrykanta, zowią się kapitałem *stałym*, bo nie z zamiany, ale z siebie korzyść przynoszą, dopóki użyte być mogą.

Bezpośrednim skutkiem wszelkich wynalazków, za pomocą których praca wielu ludzi, przez kilku zastąpioną być może, powinnoby być skazanie wielu rąk na bezczynność. Ale rzadko się zdarza, ażeby właśnie te wynalazki nie otwarły sposobności do zajęcia większéj jeszcze liczby pracujących.

Kiedy np. drukarnie wynaleziono, mało bardzo zajętych było rąk w porównaniu z mnóstwem przepisywaczów zostawionych bez zatrudnienia; ale w krótkim czasie, książki stawszy się taniemi, powszechniéj były kupowane i wnet liczba osób drukowaniem zajętych, przewyższyla o wiele tysięcy liczbę kopistów którzy ich poprzedzili. To samo powiedzieć można o machinach, i o wszelkim rodzaju przemysłu.

POGRZEBY U RÓŻNYCH LUDOW.

Między rozmaitemi sposoby obejścia się z ciałami umarłych, najdawniejszém się zdaje pogrzebanie; jest to najprędszy i najprostszy sposób usunięcia z przed oczu tak smutnego widoku. Zwyczaj grzebania rodzin w jedném miejscu, wskazany był zapewne przez chęć nierozdzielenia tych, którzy w życiu połączeni byli, równie jak przez owe nieokreślone pojęcie natury duszy i przyszłego jéj życia, jakiego nam ślady z najdawniejszych wieków zostały.

Rozdział 23 Księgi Rodzajów okazuje, że groby rodzinne już były za czasów Abrahama, i ostatnie słowa Jakóba z tkliwą prostotą wyrażają uczucie, które ten starożytny zwyczaj aż dotąd przechowało. — « Pogrzebcie mię z ojcami moimi w jaskini, która jest w polu Ephrona hethejczyka. Tam Abraham pochowany został z Sarą z swą żoną. Tam równie pogrzebion jest Izaak z Rebeką, gdzie i ja sam pochowałem Lią » (*Genez*: 49.) Wiele miejsc Pisma S. i innych świadectw starożytnych dowodzą, jak wiele do tego obrzędu przywięzywano. Grecy i Rzymianie nie wierzyli, aby dusza mogła być spokojną i szczęśliwą, dopóki ciało nie zostanie pogrzebane, albo spalone. Prawo pogrzebu jest zasadą wielu Tragedyi greckich, szczególniéj Antigona, Sofokla. Ateńczykowie doszedłszy szczytu pomyślności, sześciu wodzów zwycięzkich na śmierć skazali w skutku oskarzenia, że zaniedbali oddać ostatnią posługę żołnierzom w jednéj bitwie poległym.

Zwyczaj palenia ciał umarłych, chociaż nie jest tak dawny, sięga jednak czasów bardzo odległych; ci którzy pierwsi tego sposobu użyli, przywięzywali zapewne do tego myśl religijnéj ofiary. U żydów, którzy powoli zwyczaje innych ludów przyjmować zaczęli, pierwszy Saul był po śmierci spalony, a potém pochowany. Ten zwyczaj trwa dotąd w Indyach, Japonii, Tartaryi, i innych stronach wschodu. Później upowszechnił się w niektórych stronach północnéj Europy. Przyjęli go Grecy i Rzymianie, nie wyłączając jednak prostego grzebania.

Niektóre dzikie ludy wystawiają ciała na powietrze; starożytni Scytowie przywięzywali je do drzew, a za dni naszych, mieszkańcy Otahajty i innych wysp Oceanu Spokojnego, kładą je pod małe szałasy otwarte, i tak je działaniu powietrza zostawują. Tego zwyczaju nie można przypisywać winnéj obojętności, gdyż nad témi szczątkami z wszelką starannością czuwają.

Starożytni mieścili obojętnie swe groby w miastach, w polach, a nawet przy wielkich drogach. W ogrodzie króla Judei w Jeruzalem były groby. Grób, który Józef z Arimathei dla siebie kupił, i w którym ciało Zbawiciela pochował, był w ogrodzie; grób Racheli był przy drodze z Jerozolimy do Betleem. Samue i Joab pochowani byli w własnych domach; Mojżesz, Aaron, Eleazar i Jozue na górach Debora pod drzewem. Taż sama rozmaitość panowała w tym względzie u Greków i Rzymian, i obojętni byli na miejsce grobów około świątyń. Jednakże te trzy ludy chowały zwykle umarłych za miastem. W Rzymie tylko był od tego wyjątek dla Westalek i niektórych rodzin najznakomitszych. Cmentarze publiczne i prywatne były w okolicach miast; Turcy zakładają je przy wielkich drogach, w nadziei, że podróżni modlić się będą za tych, co już swą podróż odbyli. Pierwsi Chrześcianie nie byli chowani w miastach. Dopiéro w roku 800 założono cmentarze koło kościołów, a osoby znakomite miały wolność chowania się w samych kościołach. Papież Grzegorz wielki tolerował ten zwyczaj mówiąc, że widok grobów może pobudzić żyjących do błagania za umarłych. Zwyczaj chowania się w sklepieniach podziemnych i pod ołtarzami nastał dopiero 200 lat późniéj. Egipcyanie składali ciała zabalsamowane w podziemiach; Indyanie nie mają ku temu miejsc stałych, powszechnie jednak rzucają popioły do Gangesu. Guebrowie potomki dawnych Persów, wystawiają ciała ptastwu na paszę.

Obrzędy pogrzebowe najwięcéj mają rozmaitości.

Żydzi dotąd z największą dokładnością starają się zachować, przy chowaniu ciał starożytne obrzędy. Wszyscy otaczający umierającego, rozdzierają swe szaty, potém kładą ciało na desce okrytéj, z wielkim palcem wewnątrz ręki ściśniętym, zapalają świecę nad głową. Niegdyś najęte płaczennice odprowadzały umarłych do grobu. Po spuszczeniu ciała, krewni najbliżsi zarzucają je ziemią, a tyłem odchodząc wyrywają trzykroć po garści trawy, powtarzając słowa psalmisty. « Zakwitną, jak polne zioła. »

Drobne państwa greckie miały szczególne swoje obrzędy. Oni pierwsi używali napisów na nagrobkach, i wprowadzili zwyczaj czcić pamięć wielkich ludzi przez wspaniałe pogrzeby, których wydatki skarb publiczny ponosił. Solon w prawodawstwie swoiém zapobiega ogromnym nakładom na gry i widowiska w podobnych okolicznościach wydawanym. Historya zachowała nam cześć złożoną przez Periklesa prostym żołnierzom, za ojczyznę poległym. Ich ciała złożone w trumnach cyprysowych uwieńczone w kwiaty i laury, wystawione były publicznie na wozach tryumfalnych. Mowca przez lud wybrany uczcił ich pamięć pochwałą, imiona ich na grobowcu wyryto.

Rzymianie kładli umarłym w usta pieniążek na zapłacenie Charonowi przewozu przez Styx. Prywatne pogrzeby odbywały się zwyczajnie w nocy; publiczne odprawiano późniéj z wielką okazałością. Liktorowie czarno ubrani prze-

wodniczyli licznemu orszakowi poprzedzonemu płaczennicami śpiewającemi, tudzież mimikami, z których jeden zwany Archemimus (dowódzca mimów) starał się udawać zmarłego; niesiono także wizerunki przodków i godła urzędów zmarłego. Po mowie pogrzebowéj miewanéj czasem w forum, krewni zapalali stos i zbierali popioły w urnę złożną potém w grobowcu. W niéj mieszczono także małą flaszeczkę którą napełniano łzami i ztąd zwała się lacrimatorium. Ten zwyczaj nie był wyłącznie u Rzymian, gdyż i psalmy Dawida o nim wzmiankują.

Indyanie wystawiają ciała na wolne powietrze, pokrapiają jeżeli można wodą Gangesu, a w usta, oczy i uszy zmarłego kładą korale lub złoto, poczém wynoszą ciało na brzeg rzeki, gdzie jest stos przygotowany; krewni stos zapalają, leją nań wodę czerpaną rękoma, potém siadłszy w koło, odmawiają maxymy moralne. Ofiary trwają przez dni dziesięć, poczém najbliższy krewny grzebie kości, które późniéj wydobyte, zaniesione bywają do świętéj rzeki. Często na miejscu stosu wsadzają dla pamięci trzy drzewa, lub wykopują studnię. Anglicy dotąd nie mogli wytępić okrutnego zwyczaju, palenia żon na stosie mężów. Zwyczaj ten panuje u wielu ludów pogańskich, mianowicie w Afryce, z wyjątkiem, iż tamże poświęcenie się nie jest dobrowolne, jakie indyjskim kobietom jest przyznawane.

Dogma Mahometanów o przeznaczeniu nakazuje im wstrzymywać się w żalu i obchodzić się bez pogrzebnych obrzędów. W kilka godzin po śmierci, prowadzą umarłego na miejsce spoczynku, odmawiając pewne miejsca z Koranu. Przechodzący łączą się do orszaku, wierząc iż za tę pobożność winy odpuszczone im będą. Ciało kładzie się na prawy bok, głową odwróconą do Mekki. Groby często zwiedzane pokrywają kwiatem i drzewkami: to widząc możnaby powiedzieć, że żal nie wyrażony, trwalsze zostawia ślady.

W Numerze 141 *Magazynu Powszechnego*, mówiliśmy o wielkich wydatkach Chińczyków na pogrzeby. Niemniéj łożą na piękne grobowce, które zwykle mieszczą się w ogrodach około domu, a które Chińczykowie najwięcéj gościom pokazywać lubią. Zdobią je malowidła, rzeźby i napisy. Umarłym dają do grobu ubiory na wszystkie pory roku, tudzież dostatek żywności. Krewni i przyjaciele odwiedzają umarłych; wczasie uczty wiele im potraw posyłają a ile można, ociągają się z złożeniem ich do grobu. Kapłanów radzą się o wybór miejsca na grób, co za bardzo ważną okoliczność jest uważane.

Dzicy w Indyach wschodnich wiele na tém zakładają, aby leżeli przy grobach swych ojców; dla tego zdarza się, iż kości zmarłego zaszyte w skórę jelenią, w dalekie miejsca przenoszone bywają.

Zabijanie ludzi zwyczajne jest w Afryce, przy pogrzebach naczelników pokoleń i wodzów; kobiety, niewolnicy i jeńcy padają wtedy ofiarą; z niemi rzucają broń, ubiory i skarby. Okropny przesąd wierzyć im każe, że cienia ojców uśmiechają się podobnym ofiarom.

Ciekawą jest rzeczą uważać o ile te rozmaite obrzędy zmieniają się według wyobrażeń ludu o przyszłości. Dzikie i mało oświecone narody, wyobrażają sobie stan przyszły na obraz niniejszego, dla tego dają do grobu broń, żywność i pieniądze. Grecy i Rzymianie zdali się tylko uważać zwyczaje tego rodzaju za czczą formalność, dobrą tylko do zadowolenia próżności żyjących.

POLATUCHA (PTEROMYS.)

la Polatouche, *das Flughörnchen*, albo *das fliegende Eichhörnchen.*

Są pewne zwierzęta, które stanowią przechodowe ogniwa między gromadami. Pierwszy tego przykład widzieliśmy w *Smoku* opisanym na stronie 180 *Magazynu Powszechnego*, który daje przechód z gromady gadów do ptaków, a to przez szczególniejsze naboczne błony, które będąc rozpięte na wyprostowanych żebrach przybyszowych, kształt skrzydeł naśladują. Czém są *smoki* między gadami, tém samém są *Polatuchy* między zwierzętami ssącémi; mają bowiem podobne błony naboczne, za pomocą których podobnie jak *smoki* znaczne skoki z drzewa na drzewo czynią, nigdy jednak wzbić się w powietrze i latać po niém nie mogą. W urządzeniu błon lotnych u Polatuchy zachodzi ta różnica, że są do nóg przytwierdzone, i że nie mając żadnych podpierających kostek w stanie zwyczajnym, wiszą wolno przy bokach zwierzęcia, i tylko się wtenczas rozciągają, gdy Polatucha przestrzeń jaką przeskakuje. Polatuch jest kilka gatunków. Jedne żyją w Europie, drugie w Azyi, inne w Ameryce. We wszystkich jednak tych trzech częściach świata, znajdujemy je tylko w krajach bardziéj ku pułnocy posunionych.

GORĄCOŚĆ WEWNĄTRZ ZIEMI.

Według wielu doświadczeń, gorącość w głębi ziemi coraz jest większa, im głębiéj w nię zasiegamy. W Paryżu na stóp 51, wynosi 1 stopień, z kąd wypada, że w głębokości 8,200 stóp musielibyśmy trafić na wodę wrzącą, i że w głębokości około 12 mil gorącość tak jest wielka, iż skały topi. Ztąd wytłumaczyć sobie można wulkany i źródła gorące.

WYDAWCY: Bossange père, Jan Glücksberg, Józef Kaczanowski, August Emanuel Glücksberg.
w Warszawie, w Drukarni przy Ulicy Rymarskiej N. 744.